

1. La destrucción de Pompeya: una catástrofe histórica

2. El cambio climático y los riesgos naturales

3. El Niño y la Niña: ¿caprichos de la naturaleza?

1. La destrucción de Pompeya: una catástrofe histórica

Pompeya fue una ciudad de la Antigua Roma ubicada cerca de la moderna ciudad de Nápoles y situada alrededor de la bahía del mismo nombre en la Provincia de Nápoles.

Fue totalmente destruida y enterrada por la violenta erupción del Vesubio el 24 de agosto del año 79 después de Cristo.

Conocemos la tragedia de Pompeya por las cartas que Plinio el Joven envió al historiador Tácito, en las que relata lo que ocurrió entre el 24 y 25 de agosto del año 79 d.C. en la costa sudoeste de la península itálica, catástrofe en la que falleció Plinio el Viejo, tío y padre adoptivo suyo, autor de *Naturalis Historia*, una enciclopedia en la que reunió gran parte de los conocimientos de la época sobre historia natural.

Según el relato, el 24 de agosto era caluroso. Plinio el Joven, de 18 años, se hallaba con su madre y su tío, Plinio el Viejo, en una villa de la bahía de Nápoles, a unos 30 kilómetros del Vesubio.

Sorprendentemente, el Vesubio hizo erupción. Plinio el Viejo, jefe de la flota imperial allí atracada, murió mientras intentaba salvar a quienes se hallaban en peligro en las inmediaciones del volcán. Se dio cuenta de la magnitud de la catástrofe y decidió cruzar la bahía con algunos barcos en misión de rescate. No pudo desembarcar en ningún punto cercano a la montaña por causa del calor y la lluvia de cenizas y piedra pómez. Por ello se dirigió a un lugar situado a 5 kilómetros al sur de Pompeya, donde se refugió en casa de un amigo. Desde allí podían ver la violenta actividad del Vesubio. Permaneció Plinio en la casa del amigo y al amanecer del día siguiente intentó, sin conseguirlo, volver al barco. Murió por efecto de los fuegos y un ataque de asma.

Fue un drama dantesco. Plinio el Joven describió así la noche trágica del 24 al 25 de agosto: «Solo se oían los gemidos de las mujeres, el llanto de los niños, el clamor de los hombres. Unos llamaban a sus padres, otros a sus hijos, otros a sus esposas. Muchos clamaban a los dioses, pero la mayoría estaban convencidos de que ya no había dioses y esa noche era la última del mundo».



En Pompeya, los restos de muchos habitantes se encuentran moldeados por las cenizas del volcán.

2. El cambio climático y los riesgos naturales

Una gran parte de los procesos naturales y el clima están íntimamente relacionados y como el cambio climático es una consecuencia del calentamiento global, todas las regiones del mundo son susceptibles de estar sometidas a los riesgos asociados al cambio climático.

Utilizando modelos climáticos y meteorológicos se pueden predecir los lugares o las zonas donde habrá huracanes, inundaciones, sequías o incendios arrasadores. Si el clima cambia, las zonas sometidas a estos fenómenos climáticos y meteorológicos también cambiarán y los ciudadanos tendrán que hacer frente a las nuevas circunstancias.

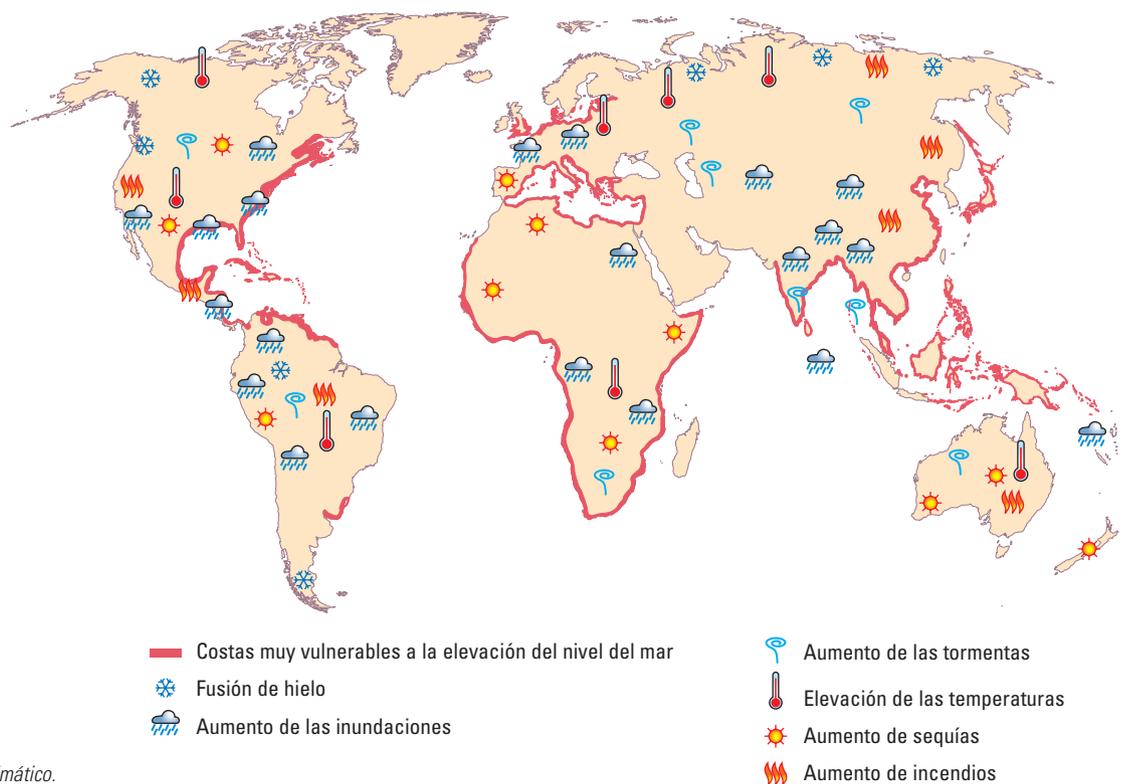
Un incremento continuo y global de las temperaturas modifica las pautas de precipitación y de humedad del suelo. Algunas zonas agrícolas se volverán más productivas, mientras que otras se volverán más áridas.

El cambio climático puede cambiar también la frecuencia e intensidad de las tormentas violentas. Mares y océanos más calientes proporcionarán mayor cantidad de energía para la formación y fuerza de los huracanes, que a su vez aumentará el riesgo de vivir en algunas zonas costeras.

La fusión de los glaciares va a contribuir a la continua elevación del nivel del mar por lo que se incrementará la erosión costera y la invasión marina de algunas zonas continentales. El impacto medioambiental será considerable.

Las sequías se producirán en algunas zonas donde históricamente no existen y los incendios se incrementarán en algunos lugares por las elevadas temperaturas. Los desiertos avanzarán y ello obligará al desplazamiento de las poblaciones.

El cambio climático determinará cambios en la distribución de los animales y las plantas, algo de lo que existen ya evidencias actuales, como el desplazamiento hacia zonas de mayor altitud, de los mosquitos que transmiten enfermedades como la malaria en África.



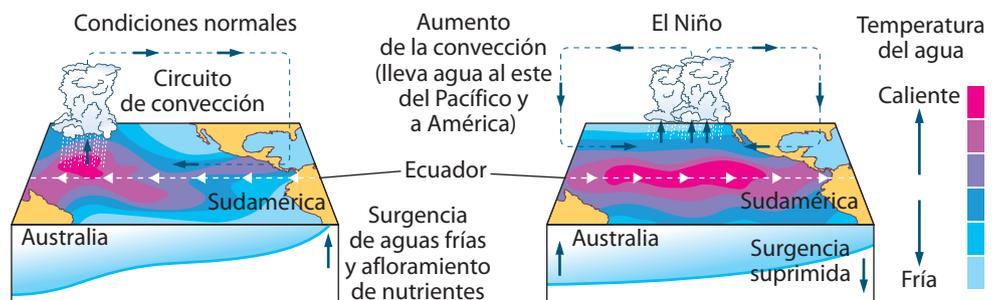
Riesgos asociados al cambio climático.

3. El Niño y la Niña: ¿caprichos de la naturaleza?

El **Niño** es un fenómeno oceánico y atmosférico que provoca temperaturas excepcionalmente elevadas en el este de la zona tropical del océano Pacífico y que tienen como efectos sequías y grandes precipitaciones con inundaciones en diferentes lugares de la Tierra.

El nombre de «El Niño» se debe a pescadores del norte de Perú que observaron que las aguas de la corriente peruana o corriente de Humboldt, que corre de sur a norte frente a la costa peruana, se calentaban en la época de las fiestas navideñas y los bancos de peces migraban hacia el sur, debido a una corriente caliente procedente del Golfo de Guayaquil (Ecuador). A este fenómeno le dieron el nombre de **corriente del Niño**, por lo del niño Jesús. El nombre científico del fenómeno es **oscilación del Sur El Niño** (*El Niño-Southern Oscillation*, **ENSO**, por sus siglas en inglés). Es un fenómeno con más de once milenios de historia climática.

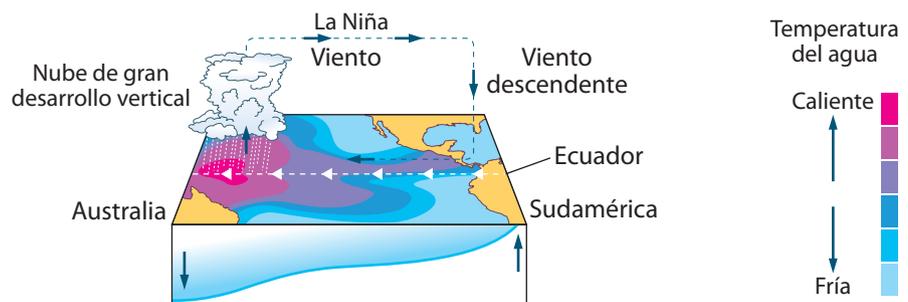
El fenómeno de El Niño es cíclico y ocurre aproximadamente cada 3 a 5 años y dura unos 18 meses. Un ciclo El Niño comienza con una reducción de la fuerza de los vientos alisios, que hace que el agua caliente superficial en el Pacífico oeste fluya hacia el este. Este movimiento reduce aún más la fuerza de los alisios, causando un mayor desplazamiento del agua caliente hacia el este, hasta que el Niño se ha presentado en toda su plenitud.



En condiciones normales los vientos alisios llevan agua caliente en dirección oeste hacia Indonesia. En la costa sudamericana, el ascenso de agua fría con nutrientes hace que proliferen el fitoplancton y por ello los bancos de peces son abundantes. En las condiciones de El Niño, el ascenso de agua fría con nutrientes se interrumpe porque el agua caliente no se desplaza hacia el oeste y por ello los recursos pesqueros disminuyen de forma dramática para los pescadores de esas zonas.

Por ejemplo, el fenómeno de El Niño de 1997-1998 provocó huracanes, inundaciones, desprendimientos de tierras, sequías e incendios que ocasionaron muertes y pérdidas económicas muy importantes en cosechas, edificaciones y vías de comunicación.

La **Niña** es el fenómeno contrario a El Niño. Se produce una ampliación o intensificación de las condiciones normales.



Las aguas superficiales del este del océano Pacífico están frías y pueden generar un aumento de las sequías en las costas americanas y un incremento de las precipitaciones e inundaciones en las costas asiáticas.